

## OBTENTION DE DESCENDANCES DE PHYTOPHTHORA MEGAKARYA AGENT PATHOGENE DE LA POURRITURE BRUNE DES CABOSSES DU CACAOYER EN AFRIQUE

M. Ducamp, C. Herail, V. Mfegue et S. Nyasse

E- mail: [michel.ducamp@cirad.fr](mailto:michel.ducamp@cirad.fr)

### RESUME

La maladie de la pourriture brune des cabosses du cacaoyer est causée par plusieurs espèces de *Phytophthora*. En Afrique, l'espèce responsable est *P. megakarya*. Cette espèce est la plus destructrice et concerne le premier continent producteur de cacao. Dans le cadre de ce travail, nous avons réalisé 12 croisements entre souches de *P. megakarya* provenant de différentes populations (2 Afrique de l'Ouest : Nigeria et 4 Afrique Centrale : Cameroun) afin d'obtenir des descendances. Pour chaque population, des souches de signe de compatibilité sexuelle A1 et A2 ont été choisies. Les souches sélectionnées et croisées ont également des niveaux d'agressivité différents. Le principal objectif de l'obtention de ces descendances est d'établir une carte génétique de *P. megakarya* et de caractériser des marqueurs d'agressivité (QTL). Une méthode permettant la germination des oospores de *P. megakarya* a été mise au point, ce qui n'avait jamais été réalisé auparavant. Nous avons obtenu le développement de souches hybrides à partir de la germination d'oospores pour 8 croisements. Le nombre de souches isolées par croisement est compris entre 31 et 97. Le meilleur croisement a été NGR20 (Nigeria, A1) par M184 (Cameroun, A2) avec 97 souches développées. L'utilisation des marqueurs moléculaires RAPD a permis de confirmer le caractère hybride et d'éliminer les souches provenant d'oospores autofécondées. Dans le cas du croisement NGR20 x M184, seulement 4 souches « autofécondées » ont été éliminées. Les 93 souches hybrides de cette descendance ont été croisées avec des souches de référence pour leur signe de compatibilité sexuelle : 53 souches sont de signe A1 et 40 souches de signe A2. Cela montre que des souches A2 peuvent être obtenues par reproduction sexuée avec une fréquence proche de celle des A1. Toutefois au Cameroun toutes les souches isolées actuellement sur cacaoyer sont de signe A1, et aucune de signe A2, ce qui est un argument pour penser que la reproduction sexuée de *P. megakarya* sur cacaoyer au Cameroun est un événement très rare. Toutes les 93 souches sont capables de produire des chlamydospores et donc de survivre à des conditions défavorables existantes lors des saisons sèches. Cette descendance a permis de débiter les travaux concernant l'obtention d'une carte génétique. Des marqueurs moléculaires RAPD, AFLP et SSR sont utilisés pour saturer les différents groupes de liaisons de cette espèce. Le niveau d'agressivité de chaque hybride est en cours de caractérisation par test « feuille » et permettra de commencer une étude de marqueurs d'agressivité (QTL) placés sur les différents groupes de liaisons. La souche NGR20 est très agressive et la souche M184 est peu agressive. Ceci afin de mieux comprendre les mécanismes de contournement de résistance du cacaoyer par cette espèce.